

SCOAP³による
学術誌のオープンアクセスへの転換

2016年9月9日

国立情報学研究所

安達淳

SCOAP³の始まり

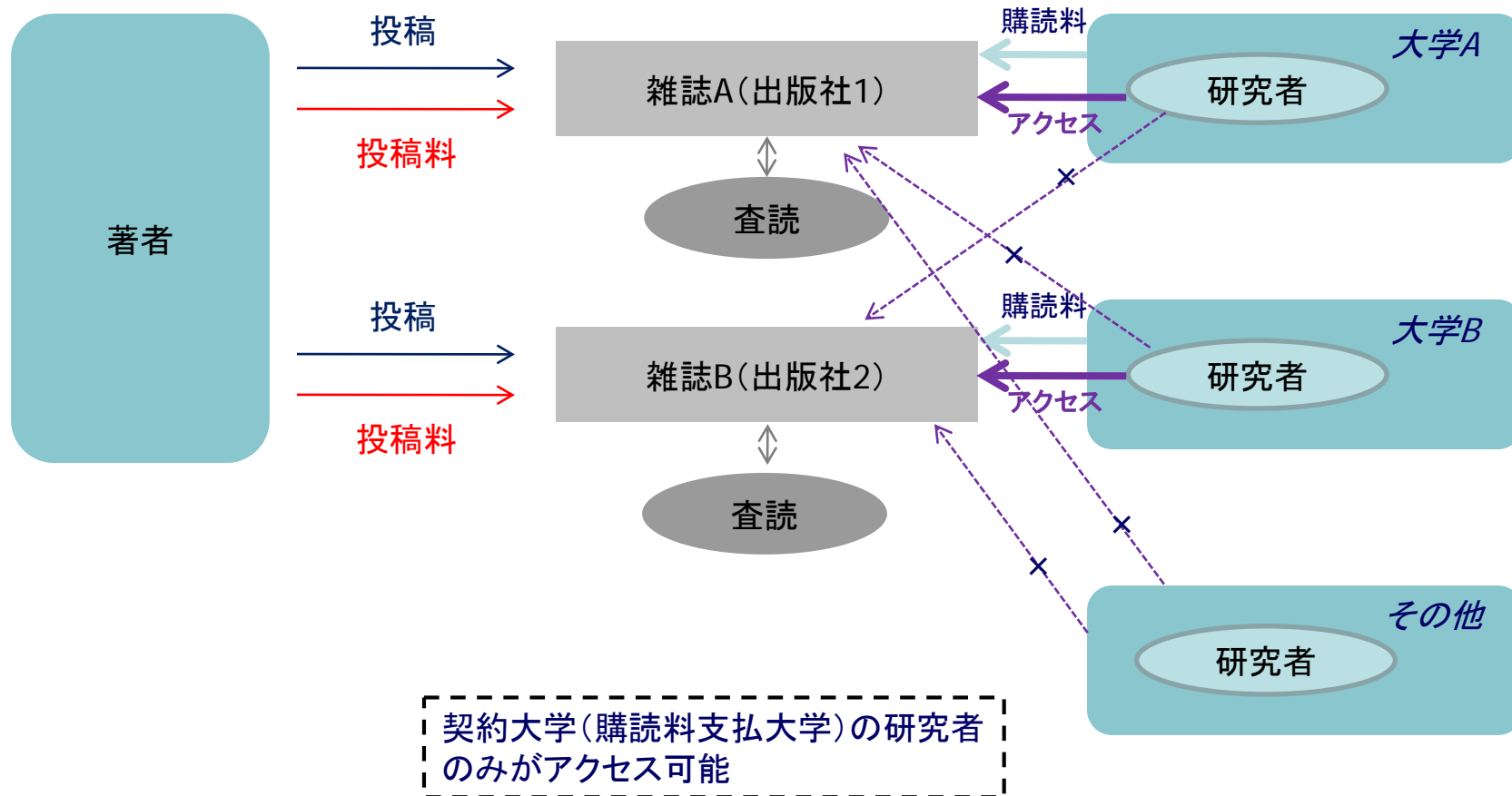
Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics

- CERN(欧州合同素粒子原子核研究機構)が主導する、高エネルギー物理学(HEP)分野の主要雑誌のオープンアクセスをめざした国際連携イニシアティブ
- 世界各国の研究助成団体や図書館がコンソーシアムを形成し、コンソーシアムが出版費用を一元的に負担、それによってオープンアクセスの実現をめざす

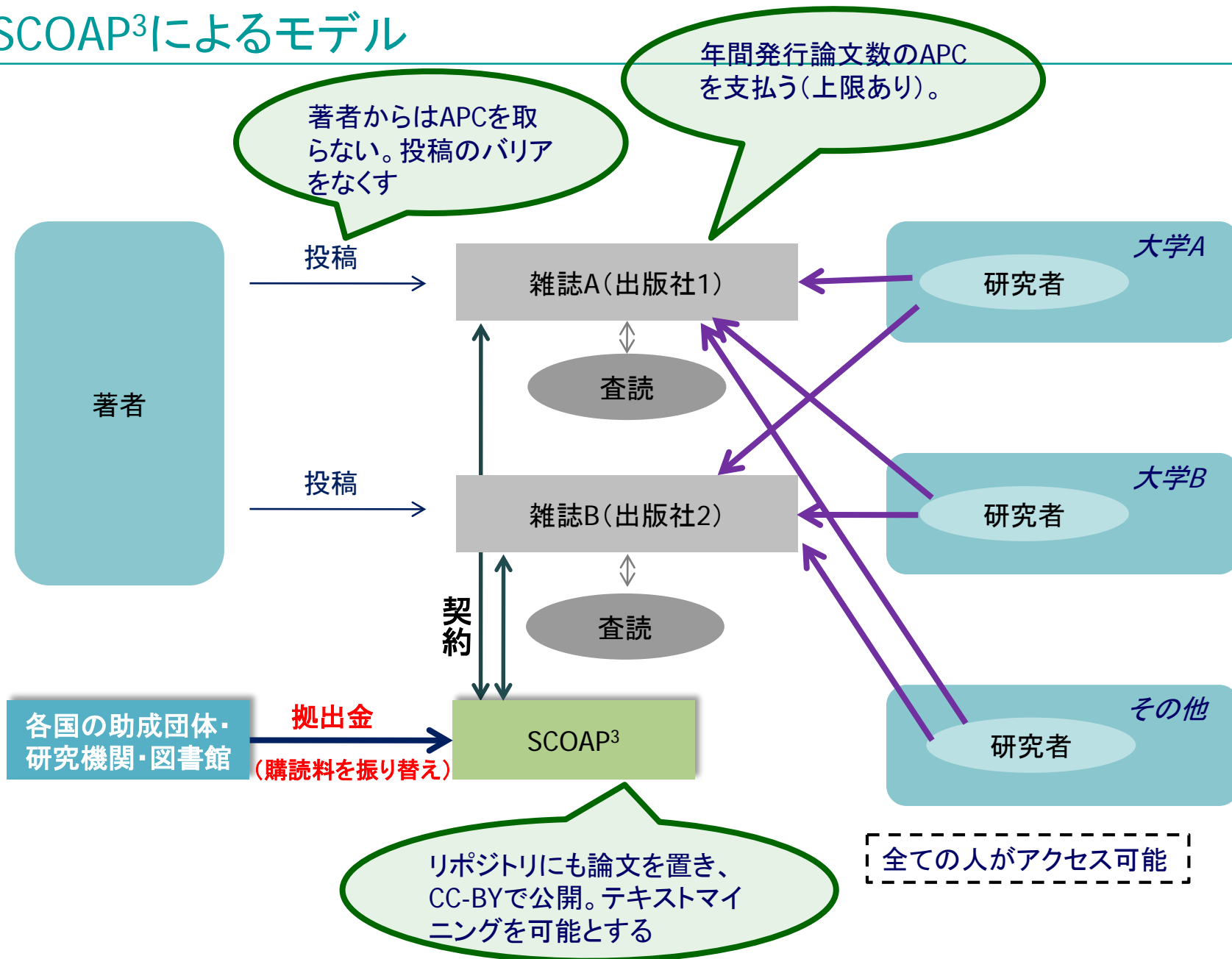
- 大学等が支払っている「購読料」を「出版料」に振替える
- 当初必要経費見込み€1000万 (2010年頃の目標額、その後€500万)
- 各国に求める財政支援は対象雑誌の国別掲載論文数から試算
- NIIは国公立大学図書館及び高エネルギー加速器研究機構(KEK)との連絡調整
- 日本は世界で第3位、7.8%のシェア、€781,000が期待されている

※日本は、2011年8月31日付で、KEK, NII, 国公立大学図書館協力委員会の3者が、一定の条件を付したうえでコンソーシアムへの参加に関心を有することを表明する文書(Expression of Interest : EOI)に共同署名した。

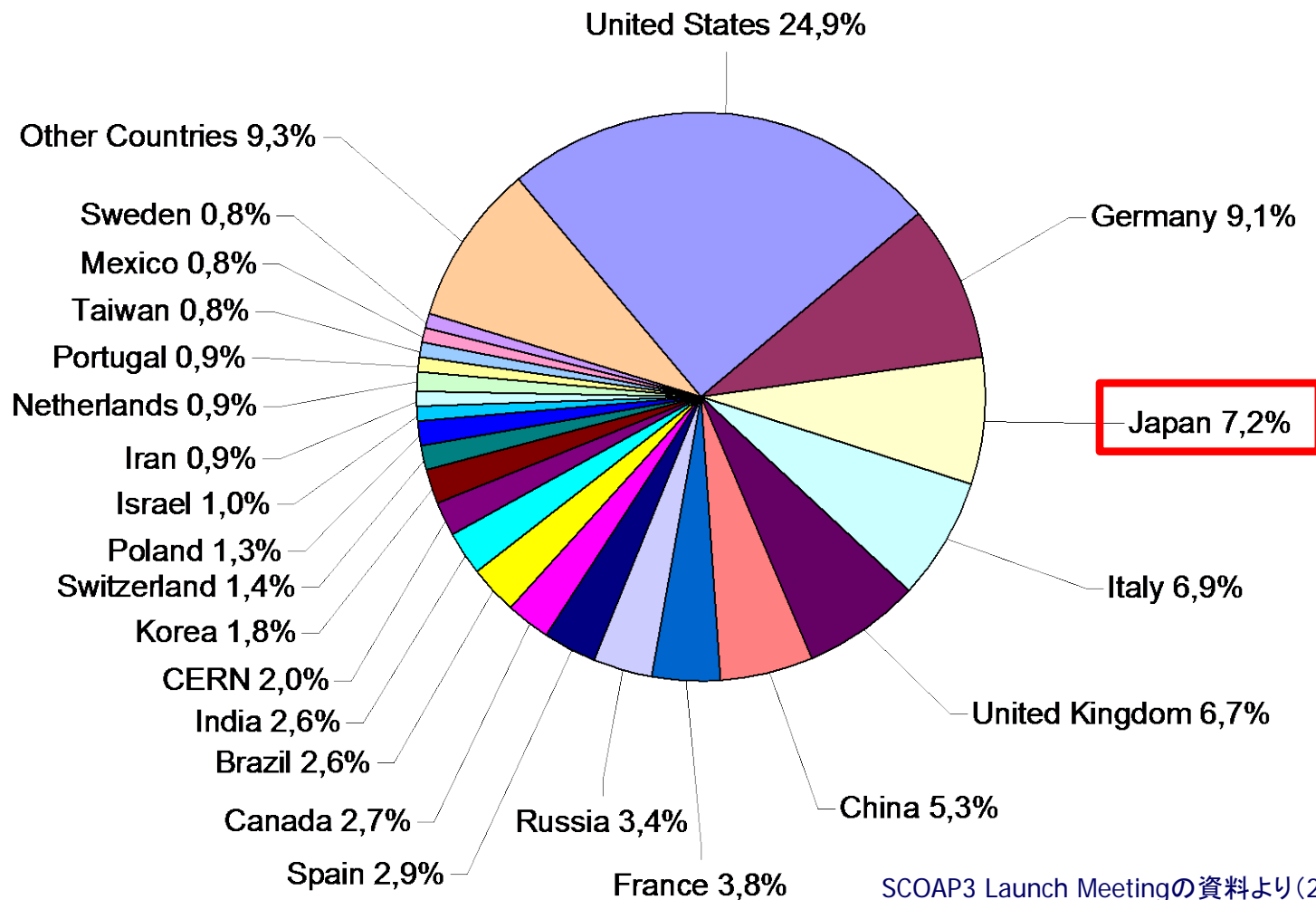
従来のモデル



SCOAP³によるモデル



各国の負担比率



SCOAP3 Launch Meetingの資料より(2012.10.1)

OA出版開始までの交渉

年月	活動
2005年～2006年	プロジェクトの準備(関係者からの聞き取り、調査等)
2007年7月	SCOAP ³ Working Party Report
	CERNから各国の関連機関等にEoI(関心表明)の提出依頼
2011年4月	SCOAP ³ Meeting(EoI提出機関の代表の集まり);入札の手続きを進めることが決定;運営委員会設立
2012年5月	仕様書を作成し、入札案内を関連出版社に発送
2012年6月	開札
2012年7月	対象誌(12誌)の発表
2012年10月	SCOAP ³ Launch Meeting(EoI提出国の代表が参集)

SCOAP³対象誌

APSIは入札には応じたが、その後豹
変し離脱したため、年間総予算を半
額の€500万とした

出版社	ジャーナル	HEP論文数 (2011年)	HEP論文の割合 (2011年)	Article Processing Charge
American Physical Society	Physical Review C	107	9.9%	1900 USD
American Physical Society	Physical Review D	2989	100%	1900 USD
Elsevier	Physics Letters B	1010	100%	1800 USD
Elsevier	Nuclear Physics B	284	100%	2000 USD
Hindawi	Advances in High Energy Physics	28	100%	1000 USD
Institute of Physics Publishing/Chinese Academy of Science	Chinese Physics C	16	7.2%	1000 GBP
Institute of Physics Publishing/Deutsche Physikalische Gesellschaft	New Journal of Physics	20	2.7%	1200 GBP
Institute of Physics Publishing/SISSA	Journal of Cosmology and Astroparticle Physics	138	30.9%	1400 GBP
Jagellonian University	Acta Physica Polonica B	23	22.1%	500 EUR
Oxford University Press/Physical Society of Japan	Progress of Theoretical Physics (to become PTEP)	46	36.2%	1000 GBP
Springer/Societa Italiana di Fisica	European Physical Journal C	326	100%	1500 EUR
Springer/SISSA	Journal of High Energy Physics	1652	100%	1200 EUR

選定した12誌から2誌減じて、10誌でスタート

その後の進捗

年月	予定
2012年10月～ 2013年3月	拠出額と削減額の調整のための作業 (Reconciliation) パイロット(試行)を経て、本作業へ
2013年4月～6月	CERNとパートナー(参加機関、図書館など)との覚書 (Memorandum of Understanding: MoU)締結 CERNと出版社との契約
2013年7月～	CERNから参加機関にインボイス発送開始
2013年12月	CERNにて16カ国の代表が集まり、コンソーシアム設立の会議を 開催。日本はEoIをもとにNIIがMoUに署名
2014年1月～	SCOAP ³ 対象誌のOA提供開始

Reconciliation

□ Reconciliationとは

- 図書館/コンソーシアムと出版社との間で、拠出額と削減額の調整を行う一連の作業

□ 手順

- National Contact Pointは、図書館/コンソーシアムの算出を支援するとともに、国内の拠出データを集約し、Reconciliation Facility（ウェブサイト）にデータをアップロード
 - 出版社も削減額をReconciliation Facilityに入力
 - CERNはプロセスを監視し、額の不一致が生じた場合、National Contact Pointと協力し、それを調停
- 最終的に合意された額はMoUに明記され、出版社はその額を図書館の購読額から削減する義務を負う
- Elsevier社はその後ビッグディール契約機関にOA化により契約額が減額されることを通知した

MoUの概要

□ 当事者

- CERNとSCOAP³パートナー

□ SCOAP³パートナー

- 拠出金をCERNに払う機関がパートナー（拠出額はMoUに明記）
- パートナーの権利
 - ◆コスト削減（出版社の確約を得ることができる）
 - ◆ガバナンスへの参加
 - ◆CERNが構築するSCOAP³リポジトリへの自機関研究者の論文登録、リポジトリから自機関リポジトリへの論文取り込みが可能

□ 署名

- 下記のどちらでも可
 - ◆個々のパートナーが署名
 - ◆国を代表する機関等がパートナーを代表して署名（CERNはこちらを推奨）

□ Governing Council (評議会)

- 最高意思決定会議、貢献（拠出額）に応じて各国から評議員を派遣（日本からは2名）

□ Executive Committee (執行委員会)

- 4～6名、パートナーのなかからGoverning Councilが選出。加えてCERNからも1名参加

□ Forum (総会)

- 全てのパートナーが参加できる。ビデオ会議で開催。

□ Manager (事務局)

- CERNが雇用

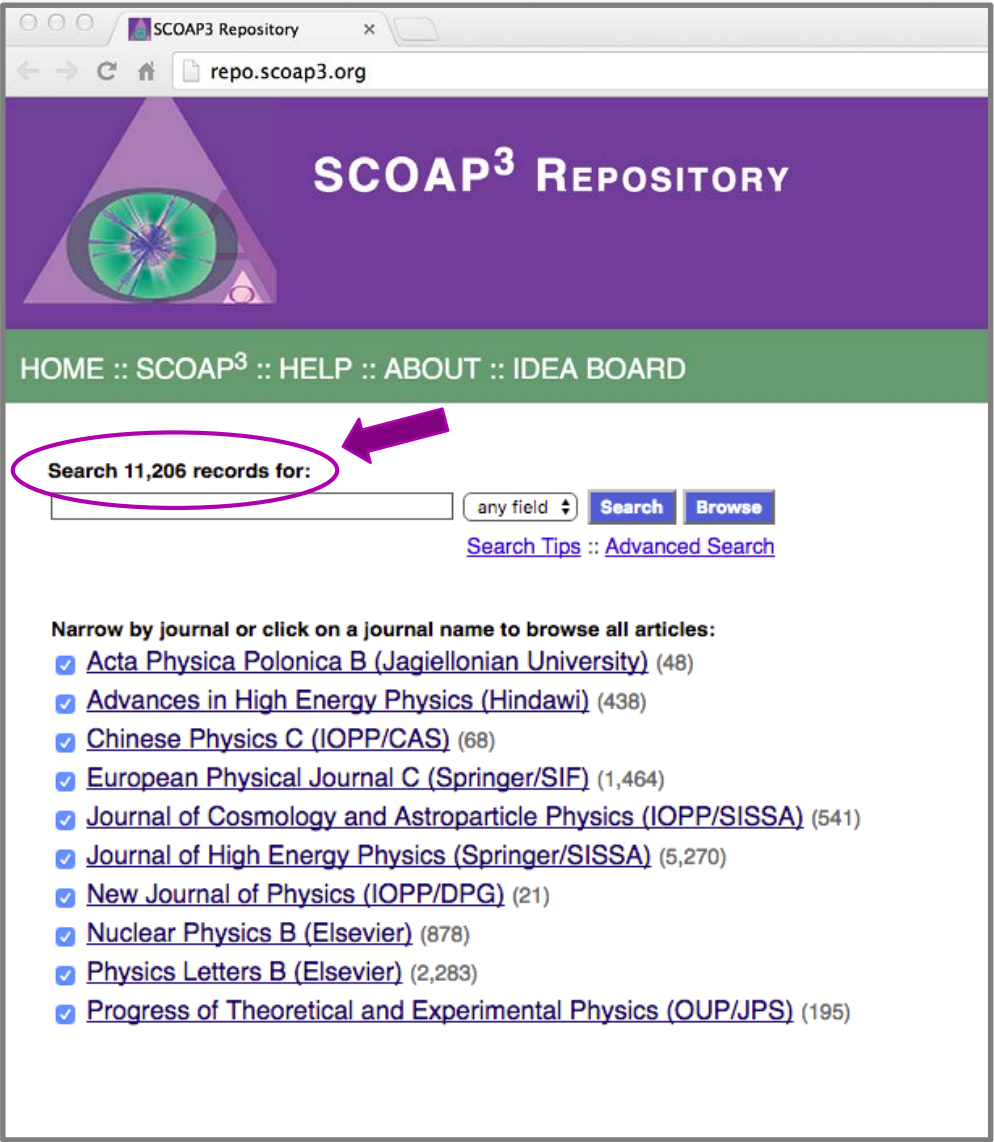
日本の取組み

- 2011年8月、国公立大学図書館協力委員会、高エネルギー加速器研究機構(KEK)、国立情報学研究所(NII)の3者が連携でEoIを提出
- 日本のNational Contact PointはNII
- 2013年12月にNIIがMoUに署名
- Governing Councilには、KEKとNIIからメンバーを出す
- 国立情報学研究所の安達がSCOAP³運営委員会の委員に就任
- 2014年からのフェーズ1では、NIIが国内パートナーからの拠出金を集め、CERNに一括送金。
- SCOAP3情報提供サイトの開設
(<http://www.nii.ac.jp/sparc/scoap3/>)
- HEP雑誌購読大学のうち、34大学が参加。14大学が不参加。

フェーズ1の成果

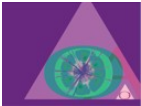
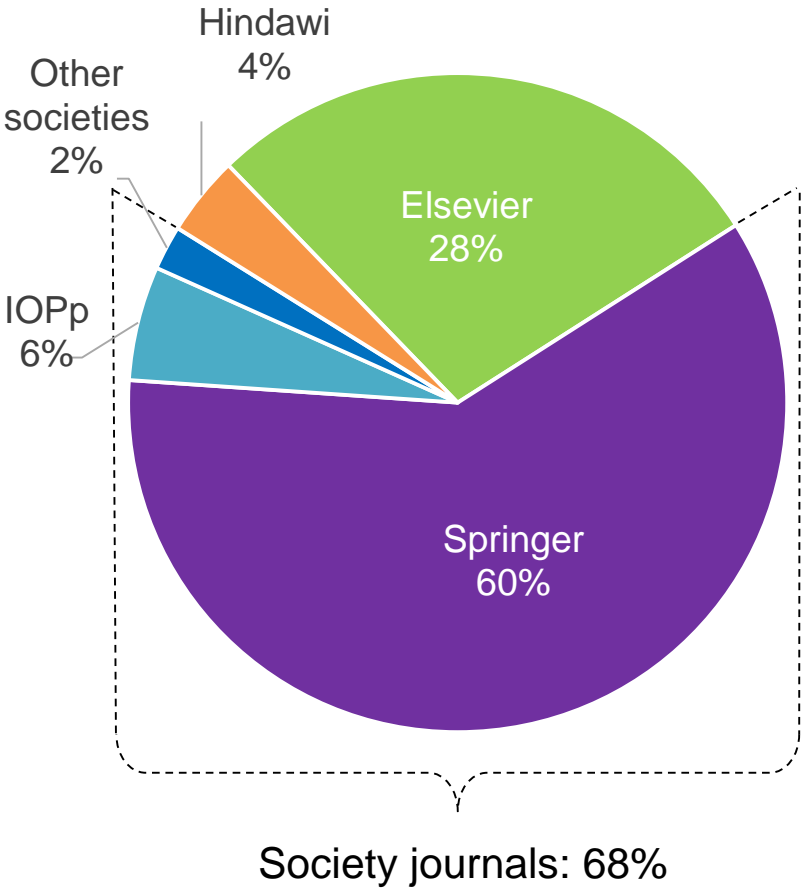
- 2014～2017年の3年がMoUの有効なフェーズ1の期間
- 44カ国が参加するコンソーシアムに3000を超える図書館等のパートナーが参画。
- 10の雑誌をOA化し、3年で13,000論文以上が出版される見込み

More than 11,000 articles published to date

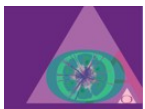
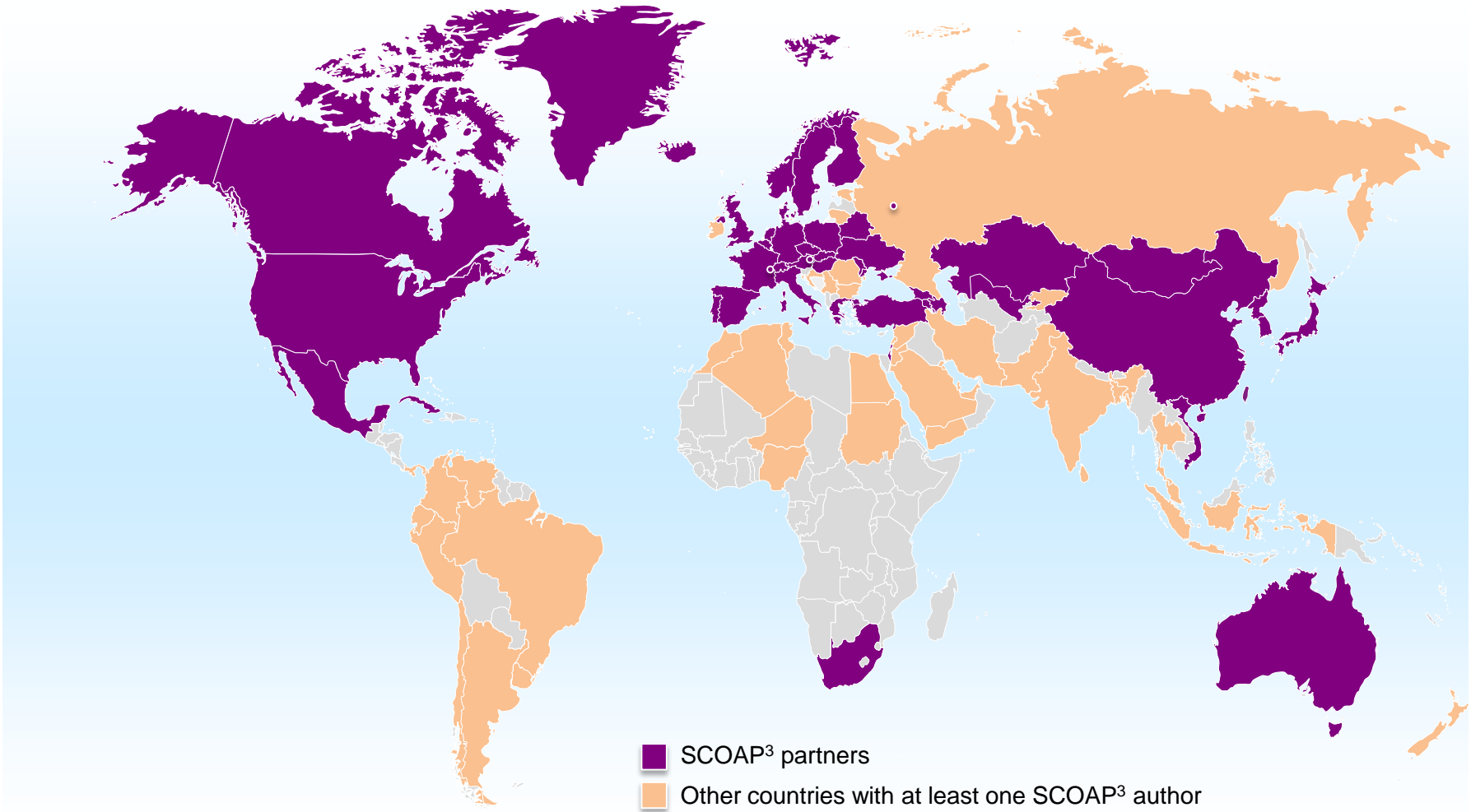


The screenshot shows the SCOAP3 Repository website. The search bar displays "Search 11,206 records for:" with a purple arrow pointing to it. Below the search bar are buttons for "Search" and "Browse", and links for "Search Tips" and "Advanced Search". A list of journals is provided with checkboxes and article counts:

- Acta Physica Polonica B (Jagiellonian University) (48)
- Advances in High Energy Physics (Hindawi) (438)
- Chinese Physics C (IOPP/CAS) (68)
- European Physical Journal C (Springer/SIF) (1,464)
- Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (IOPP/SISSA) (541)
- Journal of High Energy Physics (Springer/SISSA) (5,270)
- New Journal of Physics (IOPP/DPG) (21)
- Nuclear Physics B (Elsevier) (878)
- Physics Letters B (Elsevier) (2,283)
- Progress of Theoretical and Experimental Physics (OUP/JPS) (195)

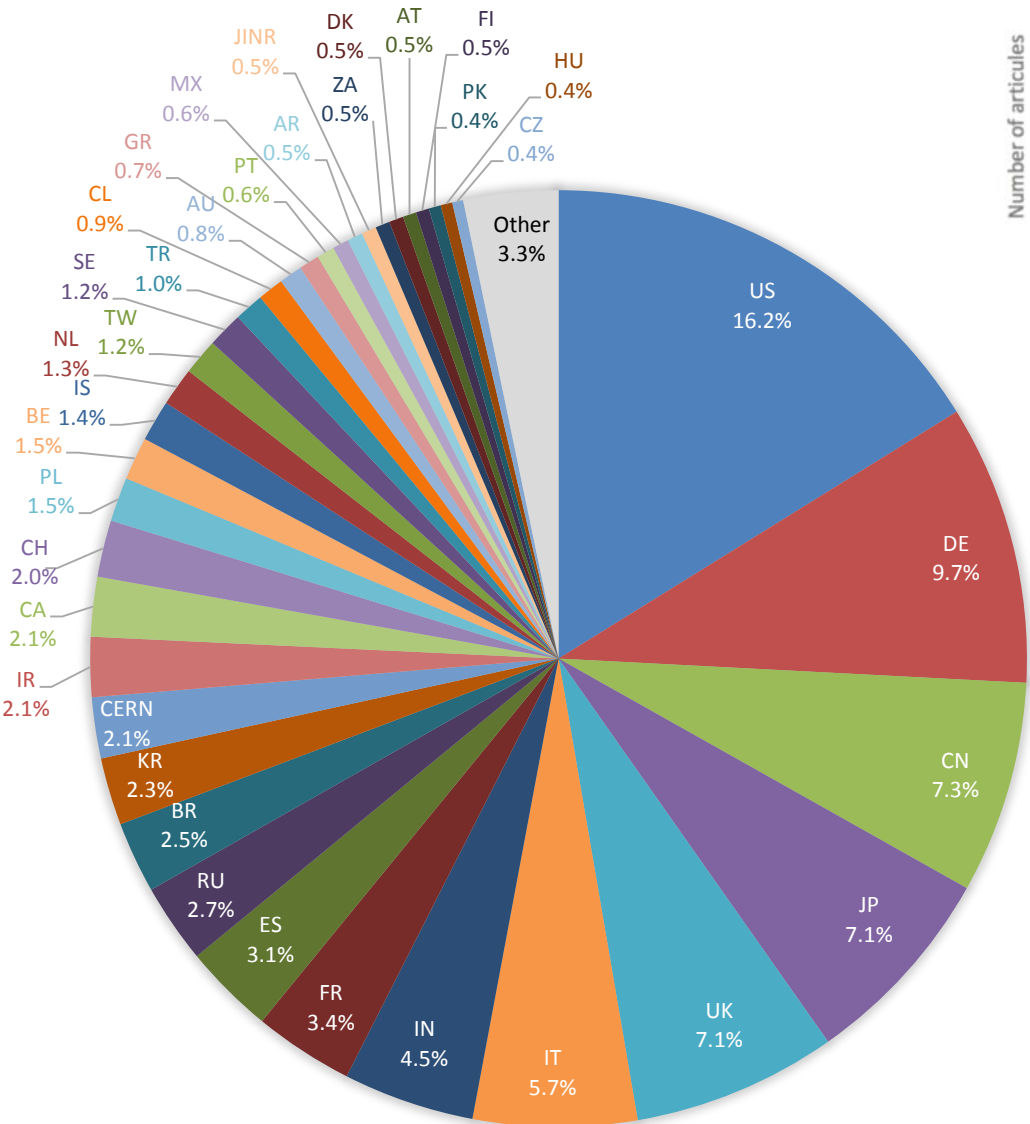


20,000 authors from 97 countries supported by SCOAP³

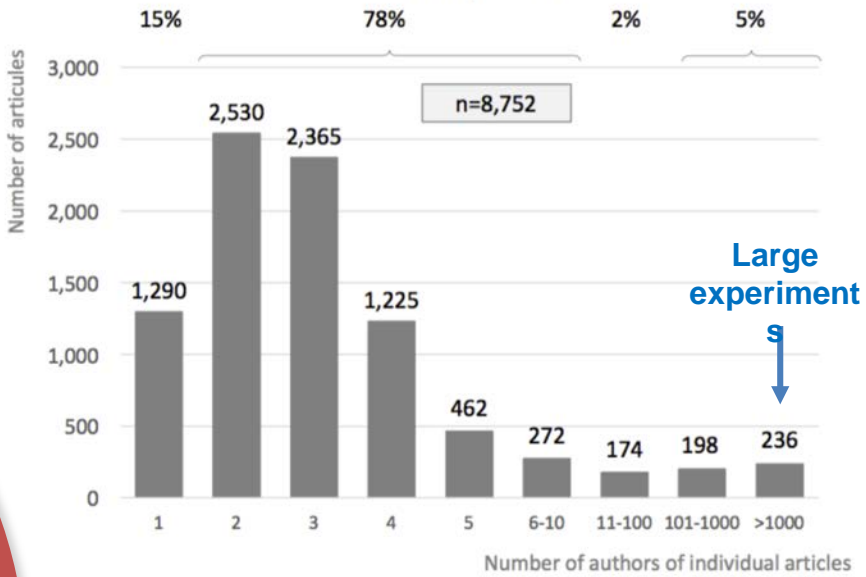


Diversity of HEP authorship

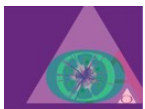
Geographical distribution



Co-authorship in HEP



Source: "Quantitative Analysis of the Geographical Distribution of High-Energy Physics Publications in 2014-2015 and calculation of the SCOAP3 Phase "fair share" contributions" as distributed to the Governing Council on February 25th 2016



SCOAP³ – journal overview

Publisher	Journal	APC	# articles 2011 (tender)	# articles 2014	# articles 2015	# articles 2016* (estimate)
Elsevier	Nuclear Physics B	2,000 USD	284	321	320	318
	Physics Letters B	1,800 USD	1,010	890	875	944
Hindawi	Advances in High Energy Physics	1,000 USD	28	198	160	135
IOPP	Chinese Physics C	1,000 GBP	16	18	30	45
	Journal of Cosmology and Astroparticle Physics	1,400 GBP	138	236	198	230
	New Journal of Physics	1,200 GBP	20	9	8	8
Jagiellonian Uni	Acta Physica Polonica B	500 EUR	32	11	27	23
Oxford Uni Press	Progress of Theoretical and Experimental Physics (PTEP)	1,000 GBP	46	63	97	79
Springer	European Physical Journal C	1,500 EUR	326	525	602	689
	Journal of High Energy Physics	1,200 EUR	1,652	2,009	2,160	2,246
Total			3,552	4,280	4,477	4,717

*2016 # articles estimated based on extrapolation of articles as of June 10th

SCOAP³ pays APCs up to a maximum number of articles.
Others are published at no cost. CPA is lower than APCs.

Average cost per article 2014-15 (CPA): 1,100 €

Compliance is not a given!

Wellcome Trust and COAF Open Access Spend, 2014-15

23 MAR, 2016

tags: Funding , Open Access , Science publishing

by Wellcome Trust



#	Item	2012-13	2013-14	2014-15
		<i>Wellcome data</i>	<i>Wellcome data</i>	<i>COAF data</i>
a	Number of articles for which an APC was paid	2126	2556	2942
b	Total cost of APCs	£3,884,788	£4,694,428	£5,629,970
c	Total Wellcome/COAF spend on APCs <i>(some APCs' costs were split between COAF and another funder)</i>	£3,884,788	£4,383,939	£4,992,434
d	Average APC [#b/#a]	£1,821	£1,837	£1,914
e	Median APC [median of #b]	£1,837	£1,800	£1,834

Average APC continue to raise from already high levels

Basic compliance	Number		%	
	2013-14	2014-15	2013-14	2014-15
Year:				
Articles for which an APC has been paid	2556	2942	100%	100%
Number of these articles available via Europe PMC as full text (as of 6th January 2016)	2221	2408	87%	82%
Number of these articles NOT available as full text in Europe PMC	335	534	13%	18%
Number of articles with a CC-BY (or CC-0) licence:	1679	2245	66%	76%
Number of articles with other licence (or no programmatically identifiable licence)	877	697	34%	24%
Total number of papers with full text in Europe PMC, and CC-BY licence	1565	2074	61%	70%

18% of the articles are not in the repository

Only 76% carry the correct CC-BY licence

Only 70% of funded articles fully compliant

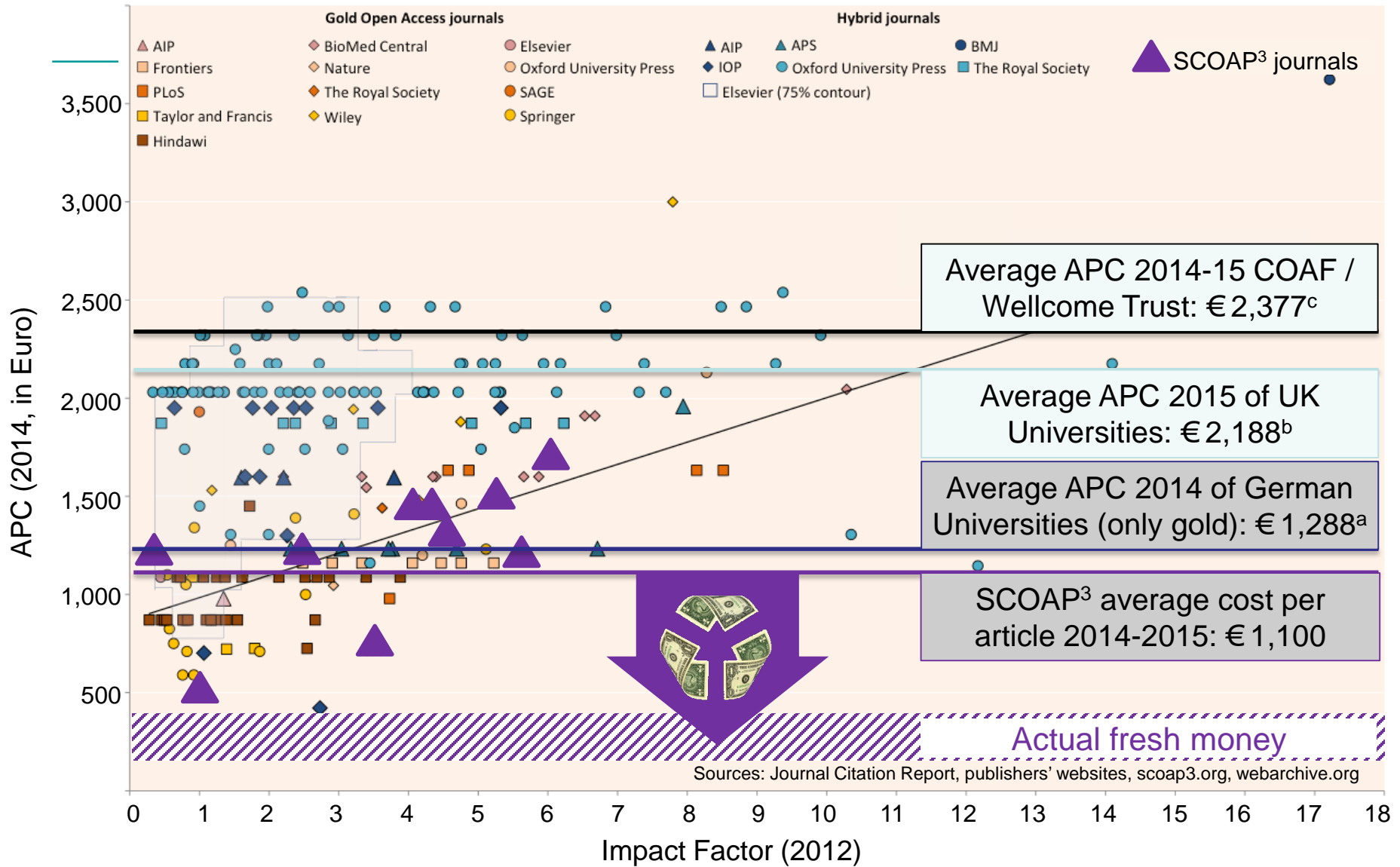


Chart: C. Romeu *et al.* (2014) *The SCOAP3 initiative and the Open Access - Article-Processing-Charge market: global partnership and competition improve value in the dissemination of science* DOI: 10.2314/CERN/C26P.W9DT

a) <https://github.com/OpenAPC/openapc-de>;

b) http://figshare.com/articles/2015_Jan_June_UK_APC_data_combined/1509860

c) <https://blog.wellcome.ac.uk/2016/03/23/wellcome-trust-and-coaf-open-access-spend-2014-15/>

フェーズ2に向けて

- フェーズ2は2017から2019
- 昨年12月のGC、その後2回のビデオ会議により、以下のことが決定
 - フェーズ2を継続して行う
 - 出版社との随意契約で契約金額を個別交渉により決める
 - 各国の拠出額の比率を2014年と2015年における国別占有率で決定する。日本は4位であるが占有率は7.1%とほぼ変わらず。
- 今後、CERNと各国がMoUの付録の改定交渉を行う
- 日本は、要望されている拠出額より少ない額しか出していなかった。今後これに対応することが強く要請されている。

まとめ

- 国際的なOAの潮流に科学『先進』国として協調していくことが重要である。(G7科学技術大臣会合など)
- 世界的には図書館がリーダーシップを出すべき課題であると認識されている。
- OA2020を進めるためのtrail blazerである。SCOAP³で起こる様々な課題を実践的に解決していくことがOAを深化させることに直結している。
- 今まで以上に研究者の協力と援助が必要である。